

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 1 月 6 日 (06.01.2005)

PCT

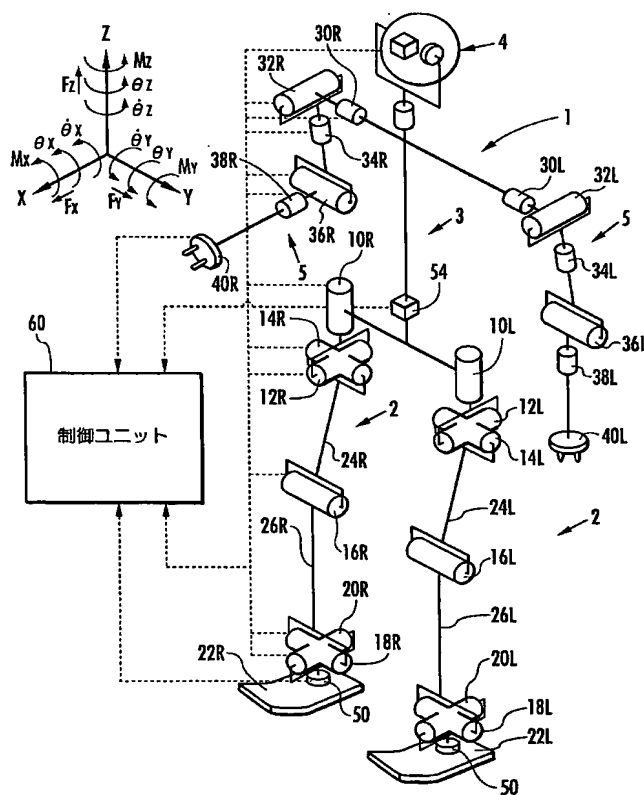
(10) 国際公開番号
WO 2005/000534 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B25J 5/00, 13/00 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 竹中 透 (TAK-
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009472 ENAKA, Toru) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 28 日 (28.06.2004) 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama
(25) 国際出願の言語: 日本語 (JP). 松本 隆志 (MATSUMOTO, Takashi) [JP/JP]; 〒
3510193 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会
(26) 国際公開の言語: 日本語 社本田技術研究所内 Saitama (JP). 吉池 孝英 (YOSHI-
IKE, Takahide) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央
(30) 優先権データ: 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama
特願2003-185930 2003 年 6 月 27 日 (27.06.2003) JP (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技研
工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP];
〒1078556 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 Tokyo
(JP).
(74) 代理人: 佐藤 辰彦, 外 (SATO, Tatsuhiko et al.); 〒
1510053 東京都渋谷区代々木 2-1-1 新宿マイン
スター 16 階 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: CONTROL DEVICE FOR LEGGED MOBILE ROBOT

(54) 発明の名称: 脚式移動ロボットの制御装置



60...CONTROL UNIT

(57) Abstract: Target motion and an instantaneous value of a target floor reaction force are determined based on a deviation between a target state amount relating to a posture of a robot (1) at least about a vertical axis or about an axis normal to a floor surface and an actual state amount of the robot (1), and on an allowable range of a to-be-limited amount that is a vertical component of floor reaction moment to be applied to the robot (1) or a component of the floor reaction moment, which component is in the direction normal to the floor surface. The determination is made, while keeping a to-be-limited amount corresponding to a target floor reaction force in an allowable range, such that the difference between floor reaction moment that balances in a dynamic model with target motion and floor reaction moment of the target floor reaction force causes the deviation to be closer to 0.

(57) 要約: 少なくとも鉛直軸回り又は床面法線軸回りのロボット1の姿勢に関する目標状態量とロボット1の実状態量との偏差と、ロボット1に作用させるべき床反力モーメントの鉛直成分又は該床反力モーメントの床面法線方向成分である制限対象量の許容範囲とに基づいて、目標床反力に対応する制限対象量を許容範囲に収めつつ、目標運動に動力学モデル上で釣り合う床反力モーメントと目標床反力の床反力モーメントとの差が前記偏差を0に近づけるように目標運動および目標床反力の瞬時値を決定する。



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。